Twister evolution / Twister evolution venturi

Nr. 1828 / 1829

Bedienungsanleitung
Instruction manual • Mode d´emploi
Istruzioni d’uso • Instrucciones para el servicio
Инструкция по эксплуатации
操作说明书 • 取扱説明書 • 사용 설명서



216604 29052015 / C

Made in Germany

Renfert

Ideas for dental technology

Twister evolution
Twister evolution venturi

Nr. 1828 / 1829

DEUTSCH ORGINALBETRIEBSANLEITUNG

DE

Bedienungsanleitung

1. Einleitung

1.1 Verwendete Symbole

In dieser Anleitung oder an dem Gerät finden Sie Symbole mit folgender Bedeutung:



Gefahr
Es besteht unmittelbare Verletzungsgefahr. Begleitdokumente beachten!



Elektrische Spannung
Es besteht Gefahr durch elektrische Spannung.



Achtung
Bei Nichtbeachtung des Hinweises besteht die Gefahr der Beschädigung des Geräts.



Hinweis
Gibt einen für die Bedienung nützlichen, die Handhabung erleichternden Hinweis.



Nur zur Verwendung in Innenräumen.



Vor Öffnen des Geräts vom Netz trennen, Netzstecker ziehen.



Das Gerät entspricht den zutreffenden EU Richtlinien.



Das Gerät unterliegt der EU Richtlinie 2002/96/EG (WEEE Richtlinie).

Weitere Symbole sind bei ihrer Verwendung erklärt.

2. Sicherheit



Unterweisen Sie die Bediener an Hand dieser Benutzerinformation über das Einsatzgebiet, die möglichen Gefahren beim Betrieb und die Bedienung des Geräts.

Halten Sie diese Benutzerinformation für den Bediener zur Verfügung.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Vakuum-Anmischgerät *Twister evolution* / *Twister evolution venturi* dient ausschließlich zum homogenen, blasenfreien Anmischen von ausschließlich dentalen Abformmassen und Modellmaterialien wie Gipse, Einbettmassen sowie Silikone.

DE

2.2 Bestimmungswidrige Verwendung

An diesem Produkt dürfen nur die von der Firma Renfert GmbH gelieferten oder freigegebenen Zubehör- und Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung von anderen Zubehör- oder Ersatzteilen kann die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen, birgt das Risiko schwerer Verletzungen, kann zu Schäden an der Umwelt oder zur Beschädigung des Produkts führen.

2.3 Umgebungsbedingungen (gemäß DIN EN 61010-1)

Das Gerät darf nur betrieben werden:

- in Innenräumen,
- bis zu einer Höhe von 2.000 m über Meereshöhe,
- bei einer Umgebungstemperatur von 5 - 40 ºC [41 - 104 ºF] *),
- bei einer maximalen relativen Feuchte von 80 % bei 31 ºC [87,8 ºF], linear abnehmend bis zu 50 % relativer Feuchte bei 40 ºC [104 ºF] *),
- bei Netz-Stromversorgung, wenn die Spannungsschwankungen nicht größer als 10 % vom Nennwert sind,
- bei Verschmutzungsgrad 2,
- bei Überspannungskategorie II,

*) Von 5 - 30 ºC [41 - 86 ºF] ist das Gerät bei einer Luftfeuchtigkeit von bis zu 80 % einsatzfähig. Bei Temperaturen von 31 - 40 ºC [87,8 - 104 ºF] muss die Luftfeuchtigkeit proportional abnehmen, um die Einsatzbereitschaft zu gewährleisten (z.B. bei 35 ºC [95 ºF] = 65 % Luftfeuchtigkeit, bei 40 ºC [104 ºF] = 50 % Luftfeuchtigkeit). Bei Temperaturen über 40 ºC [104 ºF] darf das Gerät nicht betrieben werden.

2.4 Gefahren- und Warnhinweise

► **Wenn das Gerät nicht entsprechend der vorliegenden Bedienungsanleitung betrieben wird, ist der vorgesehene Schutz nicht mehr gewährleistet.**

► **Nur zur Verwendung in Innenräumen. Das Gerät ist nur zur Trockenanwendung bestimmt und darf nicht im Freien oder unter nassen Bedingungen verwendet oder aufbewahrt werden.**

► **Das Gerät darf nur mit einem Netzkabel mit landesspezifischem Steckersystem in Betrieb genommen werden. Der ggf. erforderliche Umbau darf nur von einer elektrotechnischen Fachkraft vorgenommen werden.**

► **Das Gerät darf nur in Betrieb genommen werden, wenn die Angaben des Typenschilds mit den Vorgaben des regionalen Spannungsnetzes übereinstimmen.**

► **Das Gerät darf nur an Steckdosen angeschlossen werden, die mit dem Schutzleitersystem verbunden sind.**

► **Der Netzstecker muss leicht zugänglich sein.**

► **Anschlussleitungen und Schläuche (wie z.B. Netzkabel) regelmäßig auf Beschädigungen (z.B. Knicke, Risse, Porosität) oder Alterung überprüfen. Geräte mit schadhaften Anschlussleitungen, Schläuchen oder anderen Defekten dürfen nicht mehr betrieben werden.**

► **Gerät nur unter Aufsicht betreiben.**

► **Verletzungsgefahr!**
Bei Verwendung nicht zugelassenen Zubehörs besteht Verletzungsgefahr. Nur Original Renfert Zubehör einsetzen.

► **Beim Mischen von Einbettmassen die Sicherheitsdatenblätter der Hersteller (gesundheitsgefährdende Stäube) beachten und eine geeignete persönliche Schutzausrüstung verwenden.**

► **Keine entzündlichen oder explosiven Materialien anmischen.**

► **Rührwerk nie ohne Mischbecher andocken.**

► **Manipulationen der automatischen Becherankopplung und der Ansaugöffnung können zur Beschädigung des Gerätes und zu Verletzungen führen.**

► **Gerät nach Beendigung der Arbeit ausschalten.**

► **Vor Reparatur- oder Wartungsarbeiten an den elektrischen Teilen, Gerät vom Netz trennen.**

► **Vor Reinigung oder Wartung das Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.**

► **„Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, dass nationale Vorschriften bei Betrieb und bezüglich einer wiederholten Sicherheitsprüfung von elektrischen Geräten eingehalten werden. In Deutschland sind dies die BGV A3 in Zusammenhang mit VDE 0701-0702.**

2.5 Zugelassene Personen

Bedienung und Wartung des Geräts darf nur von unterwiesenen Personen erfolgen.

2.6 Haftungsausschluss

Renfert GmbH lehnt jegliche Schadensersatz- und Gewährleistungsansprüche ab wenn:

► **das Produkt für andere, als die in der Bedienungsanleitung genannten Zwecke eingesetzt wird.**

► **das Produkt in irgendeiner Art und Weise verändert wird - außer den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Veränderungen.**

► **das Produkt nicht vom Fachhandel repariert oder nicht mit Original Renfert Ersatzteilen eingesetzt wird.**

► **das Produkt trotz erkennbarer Sicherheitsmängel oder Beschädigungen weiter verwendet wird.**

► **das Produkt mechanischen Stößen ausgesetzt oder fallengelassen wird.**

3. Produktbeschreibung

3.1 Baugruppen und Funktionselemente

1 Steuerknopf (Rührparameter einstellen, Start, Stopp, Belüften)
2 Programmtaste „P“
3 Parametertasten
4 Display
5 Schwammfilter
6 Geräteschalter
7 Gerätesicherung
8 Gerätestecker
9 Kabelsicherung
10 Rändelmutter
11 Schalldämpfer (nur *Twister evolution venturi*)
12 Druckluftanschluss (nur *Twister evolution venturi*)
13 Eingangsfilter (nur *Twister evolution venturi*)
14 Sinterfilter
15 Becher inkl. Rührwerk
16 Anschlusset
17 Netzkabel
18 Druckluftschlauch

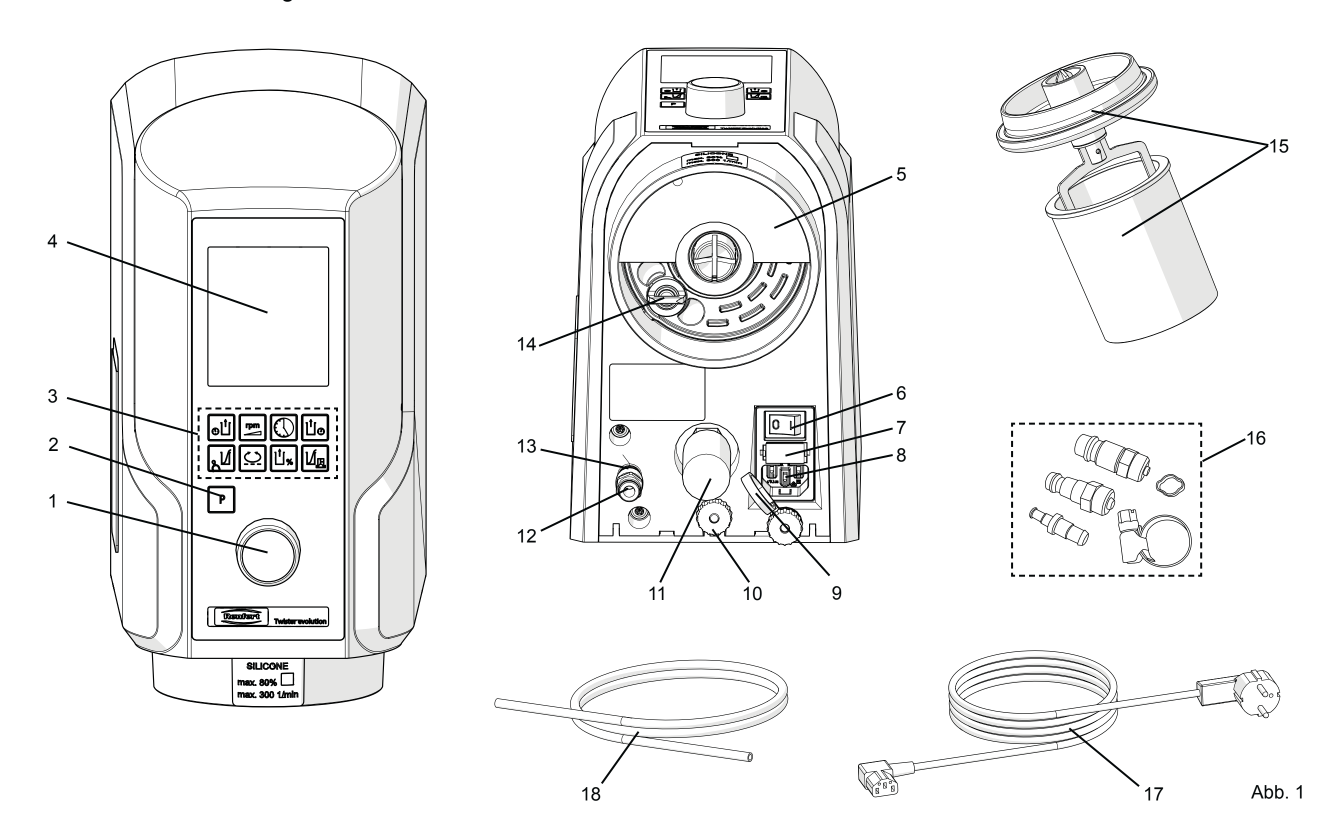


Abb. 1

3.2 Lieferumfang

1 Vakuum-Anmischgerät
1 Netzkabel
1 pneumatisches Anschlussset (nur *Twister evolution venturi*)
1 Bedienungsanleitung
1 Befestigungsset
1 Becher 500 ml inkl. Rührwerk
1 Druckluftschlauch 2 m (nur *Twister evolution venturi*)
1 Bohrschablone
1 Ersatz Schwammfilter

3.3 Zubehör

1821-0102	Stativ für Standgerät, B x H x T: 227 x 622 x 294 mm [8.937 x 24.488 x 11.575 inch]
1821-0200	Anrührspatel
1820-6500	Becher inkl. Rührwerk, 65 ml
1820-6510	Rührwerk, 65 ml
1820-6520	Becher, 65 ml
1820-0200	Becher inkl. Rührwerk, 200 ml
1820-0210	Rührwerk, 200 ml
1820-0220	Becher, 200 ml
1820-0500	Becher inkl. Rührwerk, 500 ml
1820-0510	Rührwerk, 500 ml
1820-0520	Becher, 500 ml
1820-0700	Becher inkl. Rührwerk, 700 ml
1820-0710	Rührwerk, 700 ml
1820-0720	Becher, 700 ml
1820-1001	Becher inkl. Rührwerk, 1000 ml
1820-1010	Rührwerk, 1000 ml
1820-1020	Becher, 1000 ml
1823-0500	Alginat-Anmischbecher 500 ml, inkl. Rührwerk
2929-0000	Filterdruckregler

DE

4. Inbetriebnahme

4.1 Aufstellempfehlungen

Betreiben Sie das Gerät bei Raumtemperatur 15 - 30 °C [59 - 86 °F].

Beachten Sie bei der Aufstellung dass:

- Das Gerät nicht unter einer Wärmequelle platziert wird.
- Das Gerät nicht an offenen Fenstern platziert wird.
- Das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Das Gerät keiner hohen Luftfeuchtigkeit ausgesetzt wird.

4.2 Wandmontage

Bitte legen Sie bereit:

- Bleistift
- Bohrschablone
- Kreuzschlitzschraubendreher
- Bohrmaschine
- Bohrer 8 mm [5/16th inch] - entsprechend dem Wandmaterial

Vergewissern Sie sich, dass die Wand, an der Sie das Gerät montieren möchten, ausreichend stabil ist!



Vergewissern Sie sich, dass am Montageort in der Wand keine Elektroleitungen oder Wasserrohe verlaufen!

1. Optimale Arbeitshöhe ermitteln.
2. Bohrschablone ausrichten und Bohrlöcher anzeichnen.
3. Löcher bohren >>> mind. 55 mm [2.2 inch] tief.
4. Dübel einsetzen.
5. Obere Schrauben in Dübel einschrauben, 9 - 10 mm [0.35 - 0.4 inch] herausstehen lassen.
6. Unteren Befestigungswinkel anschrauben.
7. Gerät einhängen.
8. Gerät mit Rändelmutter (10, Abb. 3) sichern.

Rändelmutter fest anziehen.

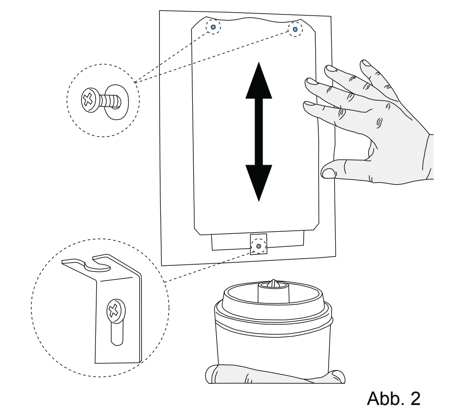


Abb. 2

4.3 Standgerät

Mit dem Gerätestativ (19) kann das Vakuum-Anmischgerät in ein Standgerät umgebaut werden.

1. Gerätestativ auf ebenen Untergrund positionieren.
2. Gerät einhängen.
3. Gerät mit Rändelmutter (10) sichern.

Rändelmutter fest anziehen.

Das Gerätestativ gehört nicht zum Lieferumfang. Es kann als Zubehör separat bestellt werden (siehe Kap. 3.3 Zubehör).

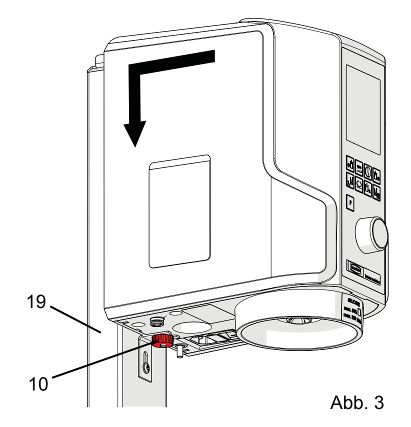


Abb. 3

4.4 Elektrischer Anschluss



Vergewissern Sie sich, dass die Spannungsangabe auf dem Typenschild und die Netzspannung übereinstimmen.

- Netzkabel (17) durch Kabelsicherung (9) führen.
- Netzkabel in den Gerätestecker (8) einstecken.
- Netzstecker einstecken.

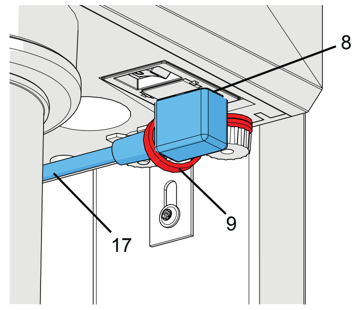


Abb. 4

4.5 Druckluft Anschluss

nur *Twister evolution venturi*

1. Druckluftschlauch (18) bis zum Anschlag in Schlauchanschluss des Druckluftanschluss (12) einstecken. Dabei ist ein leichter Widerstand spürbar zu überwinden.
2. Zum Anschluss an des Druckluftnetz die passende Schlauchkupplung aus beiliegendem Set (16, Abb. 1) auswählen und am Schlauchende anbringen.
3. Am Druckluftnetz anschließen.



Die beste Vakuumleistung erhalten Sie bei dem in den technischen Daten angegebenen Betriebsdruck (siehe Kap. 9), ggf. Filterdruckregler verwenden (siehe Kap. „3.3 Zubehör").

Das Vakuum-Anmischgerät ist jetzt betriebsbereit.

12
18

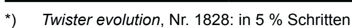
Abb. 5

DE

5. Bedienung

5.1 Tastensymbole

Rührparameter	Symbol	Einstellbereich	Werkseinstellung
Programm	P	1 - 100	1
Rührzeit		0:00 - 9:55 min:sec	1:00
Drehzahl	rpm	100 - 450 1/min	350
Vakuum		70 - 100 *) 80 / 100 **) %	100
Vorvakuum		0:00 - 1:00 min:sec	0:00
Nachvakuum		0:00 - 1:00 min:sec	0:00
Intervall ***)		0:00 - 0:30 min:sec	0:00
Vorspateln Gips		0:00 / 0:15 / 0:20 / 0:25	0:00
Vorspateln Einbettmassen		0:00 / 0:15 / 0:20 / 0:25	0:00



*) *Twister evolution*, Nr. 1828: in 5 % Schritten

**) *Twister evolution venturi*, Nr. 1829: Es kann nur zwischen den Vakuumwerten 80 % und 100 % gewählt werden.

***) Drehrichtungswechsel:
Die Zeit nach der jeweils die Drehrichtung umgekehrt wird. Hat nur eine Auswirkung wenn die Rührzeit länger ist als Intervall.

5.2 Display

Auf dem Display werden je nach Betriebszustand unterschiedliche Informationen dargestellt:

5.2.1 Im Grundzustand

20 Nummer des gewählten Programms.

21 Großanzeige der Rührzeit.

22 Symbole der Rührparameter, die in dem aktuellen Programm verwendet werden.

23 Im gewählten Programm eingestellte Drehzahl.

24 Im gewählten Programm eingestelltes Vakuum.

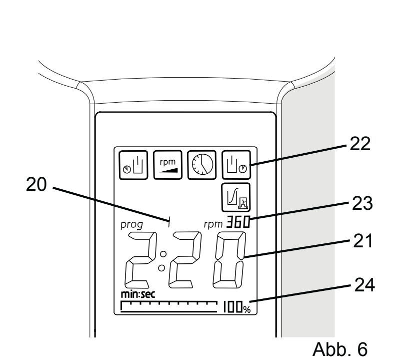


Abb. 6

5.2.2 Im Mischvorgang

Informationen zur aktuellen Phase des Mischvorgangs:

20 Nummer des gewählten Programms.

21 Großanzeige eines Parameters (hier die verbleibende Rührzeit).

22 Symbole der Rührparameter der aktuellen Phase des Mischvorgangs.

23 In der aktuellen Phase des Mischvorgangs eingestellte Drehzahl.

24 In der aktuellen Phase des Mischvorgangs eingestelltes Vakuum.

25 Aktuelles Vakuum (Balkenanzeige)

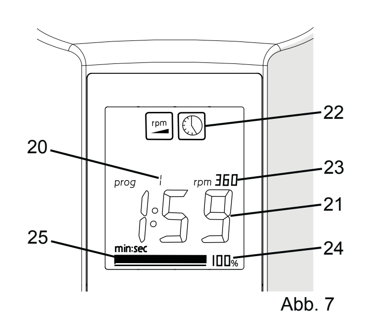


Abb. 7

5.3 Einschalten / Ausschalten

Das Gerät wird am Geräteschalter (6, Abb. 1) ein- und ausgeschaltet.
Nach dem Einschalten werden im Display das zuletzt verwendete Programm und dessen Rührparameter angezeigt.

5.3.1 Stand-By-Modus

Wird mit dem Gerät länger als 3 Minuten nicht gearbeitet, oder keine Taste gedrückt, geht es in den Stand-By-Modus. Dabei wird das Display abgedunkelt.
Um den Stand-By-Modus zu verlassen:
- Beliebige Parametertaste drücken;
- Steuerknopf drehen;
- Steuerknopf drücken;
- Mischbecher andocken.

Das zuvor verwendete Programm und dessen Rührparameter werden wieder angezeigt.

DE

Tipp - Vakuum einstellen:
Versuche mit Einbettmassen haben ergeben, dass die besten Mischergebnisse bei maximaler Vakuumeinstellung erzielt werden (glattes, homogenes Gussergebnis). Dies gilt im Regelfall auch für Gipse. Unabhängige Untersuchungen haben in Einzelfällen gezeigt, dass bei extrem hohem Vakuum der Partialdruck im Rührbecher soweit absinken kann, dass bei einzelnen Gipsen Siedebläschen entstehen können.
Reduzieren Sie dann das eingestellte Vakuum.

5.4 Mischvorgang



Beachten Sie beim Mischen von Einbettmassen die Sicherheitsdatenblätter der Hersteller! Gegebenenfalls angemessene persönliche Schutzausrüstung tragen!

Maximalmarkierung auf Mischbecher beachten. Mischbecher nicht über die Maximalmarkierung befüllen! Die Maximalmarkierung gilt für Pulver und Flüssigkeit im ungemischten Zustand.
Bei Überfüllung des Mischbechers kann es zu einer Verschmutzung des Ansaugfiltersystems kommen.



Sehr kleine Mengen in großen Bechern können zu unzureichenden Mischergebnissen führen.

1. Ausreichende Bechergröße wählen.
2. Pulver und Flüssigkeit nach Herstellerangabe mischen. Bei Gipsen ca. 15 - 20 sec. sumpfen lassen.
3. Zu mischendes Material kurz vorspateln oder eine der Vorspatelfunktionen wählen (siehe Kap. 6.4).
4. Passendes Rührwerk einsetzen.
   - Auf sauberen Becherrand und Deckelrand (28, Abb. 12) achten!
5. Programm wählen.
   - Programmtaste „P“ (2) drücken.
   - Programm durch Drehen des Steuerknopfes (1) auswählen.
     Vom gewählten Programm werden angezeigt (Abb. 7):
     - Symbole der verwendeten Rührparameter
     - Rührzeit
     - Drehzahl
     - Vakuum
6. Becher (15) an Gerät ankoppeln.
   - Zum Einkuppeln des Rührwerks läuft der Motor beim Ansetzen des Bechers kurz an.
7. Die Erzeugung des Vakuums startet selbstständig.
   - Erst loslassen, wenn Becher von alleine hält, Balkenanzeige des Vakuums ist über die Hälfte ausgeschlagen (25, Abb. 8)!

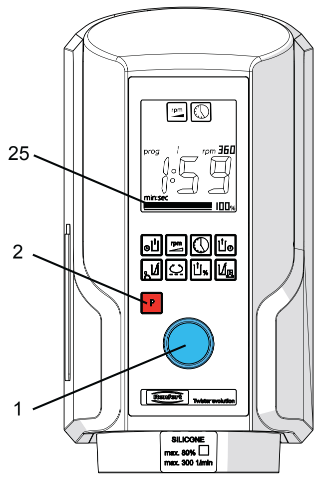


Abb. 8

Ist das eingestellte Vakuum <100 %, schaltet die Pumpe ab wenn es erreicht ist. Sie kann nochmals kurz anlaufen, um das eingestellte Vakuum genau zu erreichen.

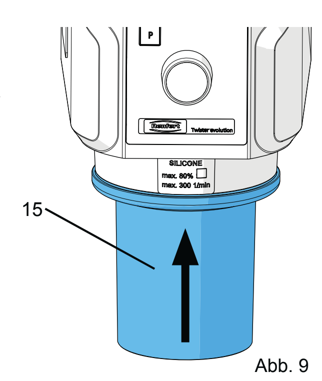


Abb. 9

nur Twister evolution venturi
Das reduzierte Vakuum (80 %) wird durch einen geöffneten Bypass erreicht. Daher sind die Strömungsgeräusche nahezu gleich derer bei 100 % Vakuum.

8. Nach Erreichen eines Mindestvakuums (Piepton) startet das Rührprogramm selbstständig.
   - Während des Mischvorgangs wird die verbleibende Rührzeit angezeigt (count down).
9. Nach Ablauf des Programms ertönt ein Piepton.
   - Im Display wird die Zeit seit dem Ende des Mischens angezeigt.
10. Becher belüften.
    - Becher festhalten!
    - Steuerknopf (1) drücken.
    - Becher wird nach wenigen Sekunden freigegeben.
11. Becher abnehmen.

> ***Tipp***
> *Verwenden Sie einen Becher nur zum Anmischen gleichartiger Materialien. Rückstände aus vorangegangenen Anmischvorgängen können einen negativen Einfluss haben (z.B. Silikon härtet nicht aus o.ä.).*
> *Empfehlung: Ein Becher für jede Materialart (Gips, Einbettmasse, Silikon). Aufkleber, die dem Mischbecher beiliegen, verwenden.*

DE

5.4.1 Mischvorgang vorzeitig stoppen

1. Mischvorgang stoppen.
   - Steuerknopf 1x drücken.
   - Piepton ertönt.
   - Mischen wird gestoppt.
2. Becher belüften.
   - Becher festhalten!
   - Steuerknopf drücken.
   - Becher wird nach wenigen Sekunden freigegeben.
3. Becher abnehmen.

5.4.2 Stromausfall

nur *Twister evolution*

Bei Stromausfall oder Ausschalten des Geräts während des Mischvorgangs, bleibt das Vakuum erhalten und der Becher am Gerät.

Bei Stromwiederkehr oder Einschalten des Geräts wird der Becher belüftet und fällt ab.

nur *Twister evolution venturi*

Bei Stromausfall oder Ausschalten des Geräts wird der Becher belüftet und fällt ab.

5.5 Einstellungen während des Mischvorgangs

Alle Rührparameter können während des Mischvorgangs in der Großanzeige angezeigt werden, indem Sie kurz auf die entsprechende Parametertaste drücken.

Alle Rührparameter der aktuellen oder einer folgenden Phase können während des Mischvorgangs verändert werden:

- Parametertaste drücken:
  - Symbol des Rührparameters wird im Display angezeigt.
  - Wert wird in der Großanzeige angezeigt.
- Wert durch Drehen am Steuerknopf ändern.

Änderungen der Rührparameter während des Mischvorgangs gelten nur für diesen Mischvorgang und sind nicht dauerhaft gespeichert. Zum Ändern und Speichern der Rührparameter siehe Kapitel 6.3.

6. Programmierung

6.1 Programmwahl

1. Programmtaste „P“ (2) drücken.
2. Programm durch Drehen des Steuerknopfes (1) auswählen.

Beim Auswählen eines Programms werden im Display angezeigt:

- Symbole der Rührparameter, die in dem gewählten Programm verwendet werden.
- Im gewählten Programm eingestellte Rührzeit.
- Im gewählten Programm eingestellte Drehzahl.
- Im gewählten Programm eingestelltes Vakuum.

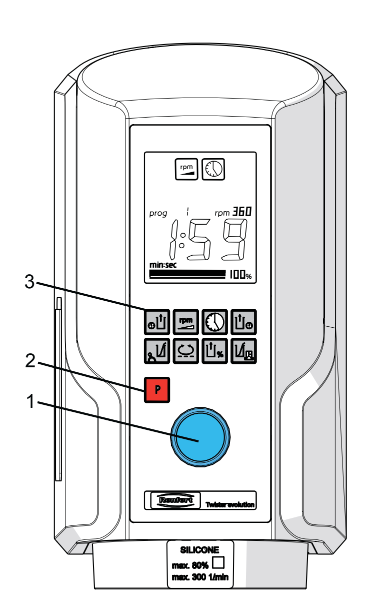


Abb. 10

6.2 Rührparameter anzeigen

Es können immer nur die Rührparameter des aktuell gewählten Programms angezeigt werden.

Anzeige der Parameter:

- Parametertaste (3) drücken.
- Symbol des Rührparameters wird im Display angezeigt.
- Wert des Rührparameters wird in der Großanzeige für ca. 4 Sek., oder bis eine andere Taste gedrückt wird, angezeigt.

6.3 Rührparameter einstellen / speichern

Es können immer nur die Rührparameter des aktuell gewählten Programms geändert und gespeichert werden.

6.3.1 Rührparameter permanent speichern

1. Rührparameter auswählen.
   - Parametertaste (3) drücken.
   - Symbol des Rührparameters wird im Display angezeigt.
   - Wert des Rührparameters wird in der Großanzeige für ca. 4 Sek., oder bis eine andere Taste gedrückt wird, angezeigt.
2. Wert einstellen.
   - Wert durch Drehen am Steuerknopf (1) ändern.

Weitere Werte wie in 1. und 2. beschrieben einstellen.

3. Werte speichern.
   - Programmtaste „P“ (2) drücken bis Signalton ertönt (nach ca. 2 Sekunden), damit sind alle Werte in dem gewählten Programm permanent gespeichert.

DE

Einzelne Werte können auch durch Drücken der entsprechenden Parametertaste für ca. 2 Sekunden permanent gespeichert werden.

6.3.2 Rührparameter temporär speichern

1. Rührparameter auswählen.
   - Parametertaste drücken.
   - Symbol des Rührparameters wird im Display angezeigt.
   - Wert des Rührparameters wird in der Großanzeige für ca. 4 Sek., oder bis eine andere Taste gedrückt wird, angezeigt.
2. Wert einstellen.
   - Wert durch Drehen am Steuerknopf ändern.

Wird die Parametertaste nicht erneut gedrückt ist der Wert nur temporär gespeichert und gilt nur für den nächsten Mischvorgang.

Nach Ende des Mischvorgangs sind wieder die alten, zuvor programmierten Werte aktiv.

Auch die während des Mischvorgangs geänderten Parameter gelten nur für den laufenden Vorgang. Danach sind die zuvor programmierten Werte wieder aktiv.

6.4 Vorspatelfunktion

Sie haben die Möglichkeit eine von zwei unterschiedlichen Vorspatelfunktionen zu aktivieren:

- Vorspatelfunktion für Gips (26).
- Vorspatelfunktion für Einbettmassen (27).

Beim Aktivieren einer der Funktionen wird die andere automatisch deaktiviert.

Der Vorspatelprozess beider Funktionen dauert ca. 25 Sekunden maximal.

Je nach Menge und Mischgut ist es möglich, auch mit einem verkürzten Vorspateln ein gutes Mischergebnis zu erzielen. Ist in einem Programm eine Vorspatelfunktion aktiviert, wird ihr Symbol im Display angezeigt.

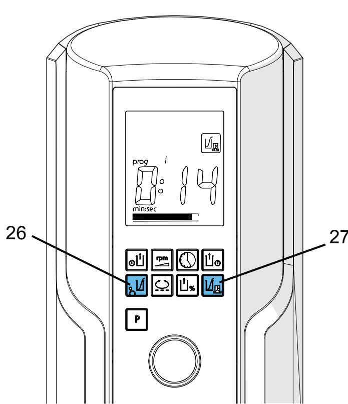


Abb. 11

6.4.1 Vorspatelfunktion aktivieren

Die Aktivierung und permanente oder temporäre Speicherung des Vorspatelns erfolgt wie die Änderung eines Parameters.

Für das Vorspateln können nur folgende Werte eingestellt werden:

- 0:00 Vorspateln deaktiviert
- 0:15 15 Sek. vorspateln
- 0:20 20 Sek. vorspateln
- 0:25 25 Sek. vorspateln

6.4.2 Vorspatelfunktion deaktivieren

- Vorspatelfunktion wählen.
- Steuerknopf drehen, bis in der Grossanzeige 0:00 angezeigt wird.
- Parametertaste der Vorspatelfunktion erneut drücken bis Signalton ertönt (nach ca. 2 Sekunden).

7. Reinigung / Wartung



Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen!

7.1 Gehäuse reinigen



Gerät nicht mit Dampf reinigen.

KEINE lösungsmittelhaltigen, aggressiven oder scheuernden Reiniger verwenden.



1. Gerät ausschalten.
2. Netzstecker ziehen.
3. Gehäuse feucht abwischen.

7.2 Dichtflächen

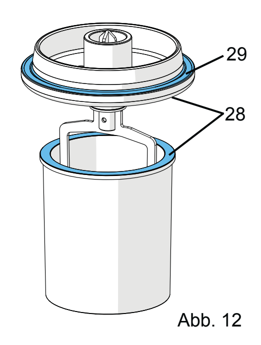


Abb. 12

Folgende Dichtflächen müssen immer sauber gehalten werden, um einen optimalen Vakuumaufbau und einen sicheren Halt des Rührbechers während des Mischvorgangs zu gewährleisten:

- Dichtung Rührwerk / Becher (28).
- Dichtung Gerät / Rührwerk (29).

> ***Tipp***
> *Die Gummidichtungen am Rührwerk von Zeit zu Zeit mit Vaseline einfetten. Dies erhöht die Lebensdauer der Dichtungen und garantiert eine optimale Vakuumleistung.*

7.3 Ansaugfiltersystem

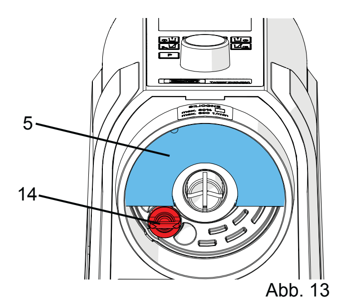


Abb. 13

Das Ansaugfiltersystem besteht aus einem Schwammfilter (5) und einem Sinterfilter (14).



Der Vakuumaufbau ist nur bei sauberem Ansaugfiltersystem gewährleistet.

Gerät nie ohne vollständiges Ansaugfiltersystem betreiben!

7.3.1 Schwammfilter

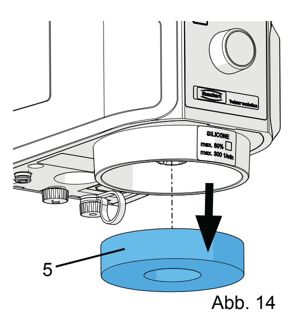


Abb. 14

Schwammfilter (5) nach unten herausziehen und neuen Schwammfilter einsetzen.

7.3.2 Sinterfilter

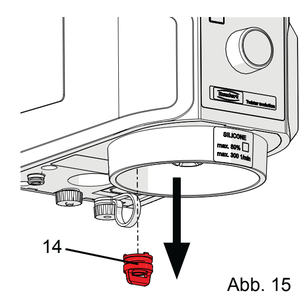


Abb. 15

1. Schwammfilter nach unten herausziehen.
2. Sinterfilter (14) durch drehen gegen den Uhrzeigersinn lösen und entnehmen.
3. Neuen Sinterfilter einsetzen und im Uhrzeigersinn festdrehen. Der Sinterfilter muss fest sitzen.
4. Schwammfilter wieder einsetzen.

Der Sinterfilter kann auch im Ultraschallbad gereinigt werden. (Empfehlung: Gipslöser GO-2011, Art.-Nr.: 2011-0000).

7.4 Sicherungswechsel



Vor dem Wechsel der Sicherung Netzstecker ziehen.

Nie Sicherungen mit größeren Werten einsetzen.

1. Gerät ausschalten.
2. Netzstecker ziehen.
3. Sicherungshalter (7) beidseitig entriegeln und herausziehen.
4. Defekte Sicherungen wechseln.
5. Sicherungshalter wieder ganz einschieben, bis er auf beiden Seiten einrastet.

Abb. 16

7.5 Eingangsfilter

nur *Twister evolution venturi*

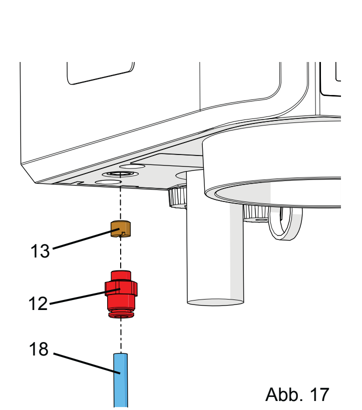


Abb. 17

1. Gerät von Druckluft trennen.
2. Ring am Druckluftanschluss (12) hoch drücken und Druckluftschlauch (18) abziehen.
3. Verschraubung des Druckluftanschluss (12) lösen und Filter (13) herausdrehen.
4. Neuen Filter in Druckluftanschluss eindrehen und Verschraubung wieder handfest festschrauben.
5. Druckluftschlauch (18) bis zum Anschlag in Schlauchanschluss des Druckluftanschluss (12) einstecken. Dabei ist ein leichter Widerstand spürbar zu überwinden.
6. Gerät an Druckluft anschließen.



Häufige Verschmutzung des Eingangsfilters weist auf verschmutzte Druckluft hin. In diesem Fall sollte ein Filterdruckregler (siehe Kap. 3.3 Zubehör) vorgeschaltet werden.

7.6 Schalldämpfer wechseln

nur *Twister evolution venturi*

1. Schalldämpfer (11) nach unten herausschrauben.
2. Neuen Schalldämpfer wieder einschrauben.

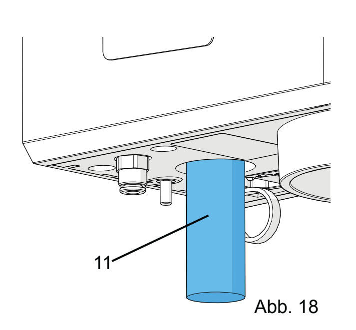


Abb. 18

7.7 Ersatzteile

Verschleiß- bzw. Ersatzteile finden Sie in der Ersatzteilliste im Internet unter **www.renfert.com/p918**.
Aus der Garantieleistung ausgeschlossene Teile (Verschleißteile, Verbrauchsteile) sind in der Ersatzteilliste gekennzeichnet.
Seriennummer, Herstelldatum und Geräte-Version befinden sich auf dem Geräte-Typenschild.

8. Fehlersuche

8.1 Twister evolution (Nr. 1828)

Fehler	Ursache	Abhilfe
EIN- / AUS-Schalter ohne Funktion.	• Kein Stromanschluss. • Elektrische Gerätesicherung defekt.	• Stromversorgung überprüfen. • Sicherung wechseln (Kap. 7.4).
Motor läuft nicht an.	• Motor defekt.	• Gerät in Reparatur geben.
Kein bzw. verminderter oder zu langsamer Vakuumaufbau.	• Ansaugfiltersystem verschmutzt. • Dichtflächen verschmutzt. • Magnetventil defekt. • Vakuumpumpe defekt.	• Filter reinigen/wechseln (Kap. 7.3). • Dichtflächen reinigen (Kap. 7.2). • Gerät in Reparatur geben. • Gerät in Reparatur geben.
Vakuumabbau / -belüftung zu langsam.	• Ansaugfiltersystem verschmutzt. • Magnetventil defekt.	• Filter reinigen/wechseln (Kap. 7.3). • Gerät in Reparatur geben.
Vakuumpumpe läuft nicht an.	• Stift für Bechererkennung klemmt.	• Bereich um Stift reinigen. • Gerät in Reparatur geben.
Vakuumpumpe schaltet während des Rührvorgangs periodisch ein und aus.	• Bei Vakuum < 100 % schaltet die Vakuumpumpe ab, wenn das eingestellte Vakuum erreicht ist.	• keine, Fällt das Vakuum durch Nachgasen ab, wird die Vakuumpumpe automatisch wieder eingeschaltet, bis das gewünschte Vakuum erreicht ist.

8.2 Twister evolution venturi (Nr. 1829)

Fehler	Ursache	Abhilfe
EIN- / AUS-Schalter ohne Funktion.	• Kein Stromanschluss. • Elektrische Gerätesicherung defekt.	• Stromversorgung überprüfen. • Sicherung wechseln (Kap. 7.4).
Motor läuft nicht an.	• Motor defekt.	• Gerät in Reparatur geben.
Kein bzw. verminderter oder zu langsamer Vakuumaufbau.	• Kompressor nicht eingeschaltet.	• Kompressor einschalten.
	• Betriebsdruck zu niedrig oder zu hoch.	• Dynamischen Betriebsdruck prüfen (siehe technische Daten, Kap. 9). • Andere Verbraucher abschalten.
	• Druckluftschlauch nicht angeschlossen, undicht oder geknickt.	• Druckluftschlauch überprüfen.
	• Anschlussschlauch zu lang.	• Maximale Länge 2 m.
	• Querschnitt des Anschlussschlauchs zu klein	• Minimaler Innendurchmesser 4 mm.
	• Ansaugfiltersystem verschmutzt.	• Filter reinigen/wechseln (Kap. 7.3).
	• Dichtflächen verschmutzt.	• Dichtflächen reinigen (Kap. 7.2).
	• Eingangsfilter verstopft	• Eingangsfilter wechseln (Kap 7.5).
	• Schalldämpfer verschmutzt.	• Schalldämpfer ersetzen (Kap. 7.6). • Filterdruckregler vorschalten.
	• Magnetventil defekt.	• Gerät in Reparatur geben.
	• Venturidüse verstopft	• Gerät in Reparatur geben.

Fehler	Ursache	Abhilfe
Vakuumabbau / -belüftung zu langsam.	• Ansaugfiltersystem verschmutzt. • Schalldämpfer verschmutzt. • Magnetventil defekt.	• Filter reinigen/wechseln (Kap. 7.3). • Schalldämpfer ersetzen (Kap. 7.6). • Filterdruckregler vorschalten. • Gerät in Reparatur geben.
Kein Vakuumaufbau.	• Stift für Bechererkennung klemmt.	• Bereich um Stift reinigen. • Gerät in Reparatur geben.
Permanentes Abluftgeräusch.	• Magnetventil defekt. • Stift für Bechererkennung klemmt.	• Gerät in Reparatur geben. • Bereich um Stift reinigen. • Gerät in Reparatur geben.
Flatterndes Geräusch aus dem Schalldämpfer.	• Druck zu gering.	• Dynamischen Betriebsdruck prüfen (siehe technische Daten, Kap. 9).

DE

8.3 Fehlercodes

Tritt im Gerät ein Fehler auf, den die Elektronik erkennt:

• Wird der Mischvorgang abgebrochen.
• Ertönt ein Warnsignal.
• Blinken in der Anzeige abwechselnd „Err“ und ein Fehlercode.

Beenden der Fehleranzeige:

• Steuerknopf drücken (außer Err 3, 5 und 6).
• Err 3, 5 und 6: Gerät ausschalten, Hinweis in Kap. 5.4.2 Stromausfall beachten.



Bei Err 5 kann der Mischbecher u.U. nicht mehr abgenommen werden.

Bei den in der folgenden Tabelle aufgeführten Fehlercodes verfahren Sie bitte wie angegeben.

Fehlercode	Ursache	Abhilfe
Err. 2	• Mindestvakuum wird nicht erreicht. • Abfall des Vakuums unter 500 mbar.	• Becher belüften und abnehmen (siehe Kap. 5.4.1, Pkt 2 und 3). • Bei wiederholtem Auftreten des Fehlers: Gerät in Reparatur geben.
Err. 3	• Vakuum wird zu schnell aufgebaut da Ansaugfiltersystem verstopft.	• Filter reinigen / wechseln (siehe Kap. 7.3).
Err. 4	• Rührmotor defekt.	• Becher belüften und abnehmen (siehe Kap. 5.4.1, Pkt. 2 und 3). • Gerät in Reparatur geben.
Err. 10	• Zu viel Material. • Rührzeit zu lange, Masse bindet bereits ab.	• Becher belüften und abnehmen (siehe Kap. 5.4.1, Pkt 2 und 3). • Becher nur bis Maximalmarkierung befüllen. Die Maximalmarkierung gilt für Pulver und Flüssigkeit im ungemischten Zustand. • Becher belüften und abnehmen (siehe Kap. 5.4.1, Pkt 2 und 3). • Kürzere Rührzeit wählen.

Bei allen übrigen Fehlercodes:

• Fehlercode notieren.
• Gerät in Reparatur geben.
• Fehlercode dem Reparaturbetrieb angeben.

DE

9. Technische Daten

	Twister evolution (Nr. 1828)	Twister evolution venturi (Nr. 1829)
Netzspannung:	100 - 240 V, 50/60 Hz	
Leistungsaufnahme:	180 VA	
Gerätesicherung:	T4AL, 250 VAC	
Drehzahl:	100 - 450 1/min	
Anschlussdruck:	--	5 - 6,5 bar [72.5 - 94.3 psi]
Luftverbrauch, ca.:	--	46 l/min
LpA *) (im Leerlauf):	< 70 db(A)	
Maße (BxHxT):	152 x 285 x 235 mm [5.98 x 11.22 x 9.25 inch]	152 x 320 x 235 mm [5.98 x 12.6 x 9.25 inch]
Gewicht, ca:	5,2 kg (ohne Becher)	4,0 kg (ohne Becher)

*) Schalldruckpegel nach EN ISO 11202

10. Garantie

Bei sachgemäßer Anwendung gewährt Renfert Ihnen auf alle Teile des Vakuum-Anmischgeräts eine **Garantie von 3 Jahren**. Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Garantie ist das Vorhandensein der Original-Verkaufsrechnung des Fachhandels.

Ausgeschlossen aus der Garantieleistung sind Teile, die einer natürlichen Abnutzung ausgesetzt sind (Verschleißteile), sowie Verbrauchsteile. Diese Teile sind in der Ersatzteilliste gekennzeichnet.

Die Garantie erlischt bei unsachgemäßer Verwendung, bei Missachtung der Bedienungs-, Reinigungs-, Wartungs- und Anschlussvorschriften, bei Eigenreparatur oder Reparaturen, die nicht durch den Fachhandel durchgeführt werden, bei Verwendung von Ersatzteilen anderer Hersteller und bei ungewöhnlichen oder nach den Verwendungsvorschriften nicht zulässigen Einflüssen.

Garantieleistungen bewirken keine Verlängerung der Garantie.

11. Entsorgungshinweise

Die Entsorgung des Geräts muss durch einen Fachbetrieb erfolgen. Der Fachbetrieb ist über gefährliche Reststoffe im Gerät zu informieren.

11.1 Entsorgungshinweis für die Länder der EU

Zur Erhaltung und zum Schutz der Umwelt, der Verhinderung der Umweltverschmutzung, und um die Wiederverwertung von Rohstoffen (Recycling) zu verbessern, wurde von der europäischen Kommission eine Richtlinie erlassen, nach der elektrische und elektronische Geräte vom Hersteller zurückgenommen werden, um sie einer geordneten Entsorgung oder einer Wiederverwertung zuzuführen.

Die Geräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen innerhalb der Europäischen Union daher nicht über den unsortierten Siedlungsabfall entsorgt werden:



Bitte informieren Sie sich bei Ihren lokalen Behörden über die ordnungsgemäße Entsorgung.

11.2 Besondere Hinweise für Kunden in Deutschland

Bei den Renfert Elektrogeräten handelt es sich um Geräte für den kommerziellen Einsatz.

Diese Geräte dürfen nicht an den kommunalen Sammelstellen für Elektrogeräte abgegeben werden, sondern werden von Renfert zurückgenommen.

Hinweise dazu finden Sie auch im Internet unter:

www.renfert.com

Änderungen vorbehalten